05-333

Gefeliciteerd met uw aankoop van dit Niko-Easywave-product.

1. WETTELIJKE WAARSCHUWINGEN

- Lees de volledige handleiding vóór installatie en ingebruikname.
- De installatie dient te worden uitgevoerd door een bevoegd persoon en met inachtname van de geldende voorschriften.
- Deze handleiding dient aan de gebruiker te worden overhandigd. Zij moet bij het dossier van de elektrische installatie worden gevoegd en dient te worden overgedragen aan eventuele nieuwe eigenaars. Bijkomende exemplaren zijn verkrijgbaar via de Niko-website of -supportdienst.
- Bij de installatie dient rekening gehouden te worden met (lijst is niet limitatief):
  - de geldende wetten, normen en reglementen;
  - de stand van de techniek op het ogenblik van de installatie;
  - het feit dat een handleiding alleen algemene bepalingen vermeldt en dient gelezen te worden binnen het kader van elke specifieke installatie;
  - de regels van goed vakmanschap.
- Bij twijfel kan u de supportdienst van Niko raadplegen of contact opnemen met een erkend controleorganisme.

Support België:
tel. + 32 3 760 14 82
website: http://www.niko.be
e-mail: support@niko.be

Support Nederland:
tel. + 31 183 64 06 60
website: http://www.niko.nl
e-mail: sales@niko.nl

In geval van defect kan u uw product terugbezorgen aan een erkende Niko-groothandel samen met een duidelijke omschrijving van uw klacht (manier van gebruik, vastgestelde afwijking…).

2.BESCHRIJVING

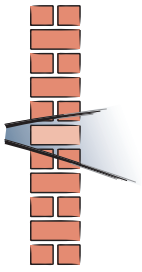
Deze Easywave-ontvanger maakt deel uit van het Niko RF (Radio Frequentie) systeem, een installatietechniek zonder bedrading tussen de bedieningspunten (drukknoppen) en de te bedienen verbruikers. We spreken hier over een 'bediening op afstand' of 'draadloze bediening'. De overdracht gebeurt door radiogolven op de frequentie 868,3MHz. Op deze frequentie zijn enkel producten toegelaten die niet continu uitzenden (1% per uur = 36s.), waardoor de kans op storing minimaal is. Het systeem leent zich dan ook uitermate voor specifieke toepassingen zoals renovatie van geklasseerde interieurs, uitbreidingen in bestaande elektrische installaties waar kapwerk uitgesloten is, bureaus met verplaatsbare wanden... of om ingewikkelde bekabelingen te vermijden. Het systeem is modulair opgebouwd door middel van zenders en ontvangers. De wandzenders hebben de vorm van een schakelaar die tegen de wand gemonteerd kan worden. De handzenders hebben de vorm van een klassieke afstandsbediening. Elke zender kan een onbeperkt aantal ontvangers tegelijkertijd sturen. Elke ontvanger kan door maximaal 32 zenders aangestuurd worden. Deze producten zijn conform de EU-reglementering en voldoen aan de essentiële eisen van de R&TTE richtlijn: 1999/5/EC. De conformiteitsverklaring kan u opvragen bij de Niko-supportdienst.

3. WERKING EN GEBRUIK

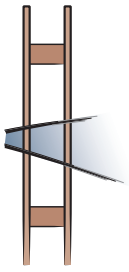
3.1. Reikwijdte tussen Easywave-zenders en -ontvangers

Toestellen met afstandsbediening zoals tv, video en audio worden niet gestoord door de Easywave-zenders. De Easywave-zenders moeten optisch niet naar de ontvanger gericht worden. De reikwijdte binnenshuis bedraagt ±30m. In open ruimte worden reikwijdtes van 100m bereikt. Het zendbereik is afhankelijk van de in de woning gebruikte materialen.

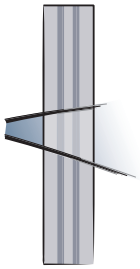
U kunt eventueel gebruik maken van het diagnosetoestel 05-370 om de RF-signaalsterkte te bepalen in een omgeving. Het toestel herkent alle 868,3Mhz signalen. Door 9 LED's wordt de ontvangstkwaliteit van het zendsignaal of de sterkte van de aanwezige stoorsignalen weergegeven. Zo kan u vaststellen of het bereik van de RF-zender toereikend is.



baksteen, beton
verlies: 20 à 40%



hout, gipsen wanden
verlies: 5 à 20%



gewapend beton
verlies: 40 à 90%

gesloten metalen ruimte
verlies: 90 à 100%

3.2. Montagevoorschriften en aanbevelingen

Plaats de zenders en/of ontvangers NOOIT:
- in een metalen verdeelkast, behuizing of vlechtwerk.
- in de onmiddellijke omgeving van grote metalen objecten.
- op of vlakbij de grond.

Plaats de ontvangers zo dicht mogelijk bij de zenders. Aanwezigheid van metaal of vocht in de muren kan een negatieve invloed hebben op het zendbereik.

4. PROGRAMMEREN

4.1. Ingebruikstelling

Na installatie van zenders en ontvangers moeten de zenders met de ontvangers geprogrammeerd worden. Een ontvanger functioneert slechts als het adres van een zender in de ontvanger geprogrammeerd wordt.
Test de zender alvorens hem te monteren!

4.2. Programmeren

- Druk kort (< 1,6s.) op de verzonken programmeerknop (Prog.) om mode 1 te kiezen.
- De LED van mode 1 licht op (zie 'Instelling modes').
- Bedien één voor één de zenders die moeten samenwerken met de ontvanger in mode 1. De LED licht lang (4s.) op ter bevestiging.
- Druk nogmaals op de programmeerknop om (indien gewenst) mode 2 te kiezen.
- De LED van mode 2 knippert (zie 'Instelling modes').
- Bedien één voor één de zenders die moeten samenwerken met de ontvanger in mode 2. Een goed ontvangen antwoord wordt bevestigd door een lange verlichtingstijd (4s.).

Instelling modes

Mode	Uitvoering	Waar bedienen?	Hoe lang bedienen?	Functie	Werkingstijd	LED-signaal bij programmering
M1	2-knops	bovenaan		openen	max. 90s.	
		onderaan		sluiten		
M2	2-knops	bovenaan	tot gewenste positie is bereikt	openen (lamellen)	tijd dat knop is ingedrukt	
		onderaan		sluiten (lamellen)		

- Mode 2 heeft voorrang op mode 1. Als een open- of sluituitgang actief is in mode 1 en er wordt ook een open- of sluitcommando van mode 2 gegeven, dan wordt de actie van mode 1 onmiddellijk beëindigd en start de actie van mode 2.
- Per ontvanger kunnen max. 32 zenders geprogrammeerd worden. Als dit max. bereikt is, blijft de LED knipperen.
- Beëindig de programmering door de verzonken programmeerknop herhaaldelijk kort (< 1,6s.) in te drukken tot u de programmeermode verlaten hebt (mode1 - mode2 - UIT).

Bij langdurige stroomonderbreking blijft de programmering behouden.

4.3. Zenders toevoegen

U kan altijd extra zenders (max. 32) op een ontvanger bijprogrammeren. Herhaal hiervoor '4.2. Programmeren'.

4.4. Reset

- Druk > 1,6s. op de verzonken programmeerknop op de ontvanger (zie '4.2. Programmeren').
- De LED knippert.
- Druk nogmaals > 1,6s.
- Het geheugen van de ontvanger is nu volledig gewist. De LED licht lang (4s.) op ter bevestiging.
- Beëindig de reset door de verzonken programmeerknop opnieuw kort (< 1,6s.) in te drukken.

4.5. Selectief wissen

- Druk lang (>1,6s.) op de verzonken programmeerknop op de ontvanger.
- De LED knippert.
- Druk op 1 van de bedieningsknoppen van de zender die u wil wissen.
- De zender wordt uit het geheugen gewist. De LED licht lang (4s.) op ter bevestiging.
- Beëindig de reset door de verzonken programmeerknop opnieuw kort (<1,6s.) in te drukken.

5. TROUBLESHOOTING

Als het systeem na programmering niet werkt, kan u een aantal extra controles uitvoeren.

5.1. Nieuwe installatie

- Controleer of de afscherming tussen de batterij en de contacten in de zender verwijderd is.
- Controleer of er goede contactvastheid is tussen batterij en contacten.
- Reset en programmeer of herprogrammeer de ontvanger.
- Druk op de programmeerknop. De ontvanger is nu in programmeermode. De LED knippert en de belasting wordt ingeschakeld. Gebeurt dit niet, dan is de ontvanger defect.
- Programmeer de zenders met de ontvanger en beëindig de programmering.

5.2. Bestaande installatie

- Controleer de batterijen van de zender(s).
- Controleer de werking van de aangesloten ontvangers.
- Controleer of de omgeving van het systeem veranderd is waardoor er storingen zouden kunnen optreden (metalen kasten, wanden of meubels verplaatst...). Herstel de oorspronkelijke toestand, indien mogelijk.

5.3. Een zender werkt niet.

Neem de zender in de hand en loop naar de ontvanger.
- Als het systeem werkt met de zender in de hand maar niet op de wand, kan dit wijzen op aanwezigheid van vocht of metaal in de muur. Verplaats in dit geval de zender.
- Als het systeem werkt op gereduceerde afstand, is de zender buiten het zendbereik geplaatst of is er een probleem door storingen. Plaats in dit geval de zender dichterbij of buiten het bereik van de storing.
- Als het systeem niet werkt, zelfs wanneer de zender in de nabijheid van de ontvanger gebracht wordt, controleer dan de programmering en/of de batterij van de zender (zie hierboven).

5.4. Het systeem schakelt zichzelf in en uit.

- Het systeem schakelt zichzelf in: dit kan slechts gebeuren als binnen het ontvangstbereik een vreemde in de ontvanger geprogrammeerd werd. Reset de ontvanger en herprogrammeer de gewenste adressen (zie '4.2. Programmeren').
- Het systeem schakelt zichzelf uit: de situatie kan gelijkaardig zijn aan bovenstaande of kan een gevolg zijn van kortstondige stroomonderbrekingen.

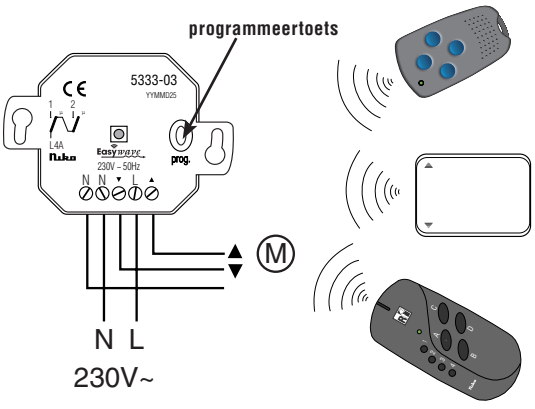
6. TECHNISCHE GEGEVENS

- reikwijdte: 100m in open lucht; ±30m binnenhuis
- geen bedradingen tussen bedieningspunten en ontvangers (RF-gestuurd), enkel verbinding tussen ontvanger-schakeleenheid en het te bedienen apparaat
- ontvanger en zender vormen een geïntegreerd geheel
- werkingstemperatuur: -5 tot 45°C
- ontvanger: max. belasting 4A / 230V~ 50Hz
- functionaliteit bij wand- en handzenders: toets met 2 standen
  = openen
  = sluiten
  Tweede maal drukken = stop

- enkel te gebruiken voor motoren 230V~
- 2 modes: M1: openen/sluiten
  M2: positioneren van lamellen en openen/sluiten

7. GARANTIEBEPALINGEN

- Garantietermijn: twee jaar vanaf leveringsdatum. Als leveringsdatum geldt de factuurdatum van aankoop van het goed door de consument. Indien geen factuur voorhanden is, geldt de productiedatum.
- De consument is verplicht Niko schriftelijk over het gebrek aan overeenstemming te informeren, uiterlijk binnen de twee maanden na vaststelling.
- In geval van een gebrek aan overeenstemming van het goed heeft de consument recht op een kosteloze herstelling of vervanging, wat door Niko bepaald wordt.
- Niko is niet verantwoordelijk voor een gebrek of schade als gevolg van een foutieve installatie, oneigenlijk of onachtzaam gebruik of verkeerde bediening of transformatie van het goed.
- De dwingende bepalingen van de nationale wetgevingen betreffende de verkoop van consumptiegoederen en de bescherming van de consumenten van de landen waarin Niko rechtstreeks of via zuster/dochtervennootschappen, filialen, distributeurs, agenten of vaste vertegenwoordigers verkoopt, hebben voorrang op bovenstaande bepalingen.



05-333

Nous vous félicitons pour l'achat de ce produit Easywave Niko.

1. PRESCRIPTIONS LEGALES

- Lisez entièrement le mode d'emploi avant toute installation et mise en service.
- L'installation doit être effectuée par un installateur agréé et dans le respect des prescriptions en vigueur.
- Ce mode d'emploi doit être remis à l'utilisateur. Il doit être joint au dossier de l'installation électrique et être remis à d'éventuels autres propriétaires. Des exemplaires supplémentaires peuvent être obtenus sur le site web ou auprès du service 'support Niko'.
- Il y a lieu de tenir compte des points suivants avant l'installation (liste non limitative):
  - les lois, normes et réglementations en vigueur;
  - l'état de la technique au moment de l'installation;
  - ce mode d'emploi qui doit être lu dans le cadre de toute installation spécifique;
  - les règles de l'art.
- En cas de doute, vous pouvez appeler le service 'support Niko' ou vous adresser à un organisme de contrôle reconnu.

Support Belgique:	Support France:
+ 32 3 760 14 82	+ 33 4 78 66 66 20
site web: http://www.niko.be	site web: http://www.niko.fr
e-mail: support@niko.be	e-mail: ventes@niko.fr

En cas de défaut de votre appareil, vous pouvez le retourner à un grossiste Niko agréé, accompagné d'une description détaillée de votre plainte (manière d'utilisation, divergence constatée…).

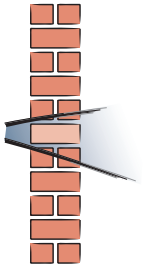
2.DESCRIPTION

Ce récepteur R.F. Easywave fait partie de la gamme du système Niko R.F. (Fréquence radio), une technique d'installation totalement exempte de câbles entre les points de commande (boutons-poussoirs) et les appareils à commander. Il s'agit ici d'un système de 'commande à distance' ou d'une 'commande sans fil'. La transmission s'effectue via des ondes radio d'une fréquence de 868,3MHz. A cette fréquence, seuls des produits qui n'émettent que durant 1% d'une heure (= 36s.) sont autorisés, ce qui minimise les risques d'interférence. Le système se prête particulièrement bien aux applications spécifiques comme la rénovation d'intérieurs classés, l'extension d'installations électriques existantes pour lesquelles des travaux de perçage sont exclus, les bureaux à cloisons mobiles, etc. ou pour éviter des travaux de câblage complexes. Le système se construit de façon modulaire au moyen d'émetteurs et de récepteurs. Les émetteurs muraux ont la forme d'un interrupteur à installer sur un mur. Les émetteurs portables ont la forme d'une commande à distance classique. Chaque émetteur peut commander un nombre illimité de récepteurs en même temps. Chaque récepteur peut être contrôlé par un maximum de 32 émetteurs. Ces produits sont conformes à la réglementation UE et satisfaisent aux exigences essentielles de la directive R&TTE: 1999/5/CE. Le certificat de conformité peut être obtenu auprès du service 'support' Niko.

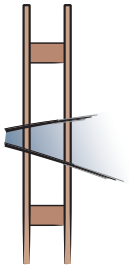
3. FONCTIONNEMENT ET UTILISATION

3.1. Portée entre émetteurs et récepteurs Easywave

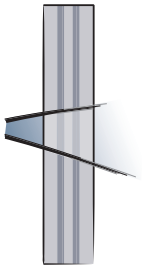
Des appareils avec commande à distance, tels que télévision, vidéo et audio, ne sont pas parasités par des émetteurs Easywave. Les émetteurs Easywave ne doivent pas nécessairement être orientés vers le récepteur. La portée s'élève à ±30m à l'intérieur et à ±100m en champ libre. La distance d'émission dépend des matériaux utilisés dans la maison.
Vous pouvez éventuellement utiliser l'appareil diagnostic 05-370 afin de déterminer l'intensité de réception RF dans un lieu. L'appareil reconnaît tous les signaux 868,3MHz. 9 LED vous informent sur la qualité de réception du signal émetteur ou de l'intensité des signaux parasites. Cela vous permet de déterminer si la portée de l'émetteur RF suffit.



briques, béton
perte: 20 à 40%



bois, parois en plâtre
perte: 5 à 20%



béton armé
perte: 40 à 90%

espace en métal fermé
perte: 90 à 100%

3.2. Instructions de montage et recommandations

Ne placez JAMAIS l'émetteur et/ou les récepteurs:
- dans une armoire de distribution, une boîte ou un chemin de câbles métalliques.
- à proximité immédiate de grands objets métalliques.
- sur ou à proximité du sol.

Le meilleur résultat peut être obtenu en plaçant les récepteurs le plus près possible de l' émetteur. La présence de métal ou d'humidité dans les murs peut avoir une influence négative sur la portée.

4. PROGRAMMATION

4.1. Mise en service

Après avoir installé les émetteurs et les récepteurs, les émetteurs doivent être programmés au moyen des récepteurs. Un récepteur fonctionne uniquement si l'adresse d'un émetteur est programmé dans le récepteur. Testez l'émetteur avant de l'installer!

4.2. Programmation

- Enfoncez brièvement (<1,6s.) la touche de programmation encastrée (Prog.) pour sélectionner mode 1.
- La LED du mode 1 s'allume (voir 'Réglage des modes')
- Activez les émetteurs, un par un, qui doivent être attribués au récepteur dans mode 1. La LED s'allume 4s. pour confirmer la programmation.
- Enfoncez de nouveau le bouton de programmation, si vous souhaitez sélectionner mode 2.
- La LED du mode 2 clignote (voir 'Réglage des modes').
- Activez les émetteurs, un par un, qui doivent être attribués au récepteur dans mode 2. La LED s'allume 4s. pour confirmer la programmation.

Réglage des modes

Mode	Exécution	Où commander?	Durée de commande?	Fonction	Temps de fonctionnement	Signal lumineux lors de la programmation
M1	2 boutons	en haut		ouvrir	max. 90s.	
		en bas		fermer		
M2	2 boutons	en haut	jusqu'à la position désirée	ouvrir (lamelles)	temps d'activation du bouton	
		en bas		fermer (lamelles)		

- Mode 2 prend le pas sur mode 1. Si une sortie ouverture/fermeture est active en mode 1 au moment où une commande est donnée en mode 2, l'action du mode 1 est immédiatement arrêtée et l'action en mode 2 est activée.
- Dans un récepteur peuvent être programmés au max. 32 émetteurs. La LED clignotera sans cesse si le maximum est atteint.
- Terminez la programmation en enfonçant de façon répétée brièvement (<1,6s.) le bouton de programmation, jusqu'à ce que vous ayez quitté le mode programmation (mode1 – mode2 – arrêt).

Dans le cas d'une coupure de courant, la programmation reste en mémoire.

4.3. Ajouter des émeteurs

Vous pouvez à tout moment programmer des émetteurs supplémentaires (max. 32) dans un récepteur. Répétez '4.2. Programmation'.

4.4. Effacement complet

- Enfoncez >1,6s. la touche de programmation du récepteur (voir '4.2. Programmation').
- La LED clignote.
- Enfoncez longuement (>1,6s.).
- La mémoire du récepteur est complètement effacée. La LED s'allume 4s. pour confirmer la programmation.
- Terminez le mode d'effacement en enfonçant de nouveau <1,6s. la touche de programmation.

4.5. Effacement sélectif

- Enfoncez >1,6s. la touche de programmation du récepteur.
- La LED clignote.
- Enfoncez un des boutons de commande de l'émetteur que vous souhaitez effacer.
- Cet émetteur n'est plus mémorisé. La LED s'allume 4s. pour confirmer l'effacement.
- Terminez le mode d'effacement en enfonçant de nouveau brièvement (<1,6s.) la touche de programmation.

5. DERANGEMENTS

Effectuez quelques contrôles supplémentaires, si le système ne fonctionne pas après la programmation.

5.1. Nouvelle installation

- Contrôlez si la languette de protection est enlevée entre la pile et les contacts dans l'émetteur.
- Contrôlez si le contact entre la pile et les contacts est bien établi.
- Effacez et (re)programmez le récepteur.
- Enfoncez de nouveau la touche de programmation. Le récepteur est maintenant en mode programmation. La LED clignote pour confirmer que la charge est enclenchée. Si la charge ne s'enclenche pas, le récepteur est défectueux.
- Programmez les émetteurs dans le récepteur et terminez la programmation.

5.2. Installation existante

- Contrôlez les piles de l'émetteur/des émetteurs.
- Contrôlez le fonctionnement des récepteurs raccordés.
- Contrôlez si l'environnement du système n'a pas changé, pouvant provoquer des perturbations (armoires métalliques, déplacement de meubles ou de parois …). Essayez de restaurer l'état original.

5.3. Un émetteur ne fonctionne pas.

Prenez l'émetteur en main et dirigez-vous vers le récepteur
- Si le système fonctionne avec l'émetteur en main et non sur la paroi, cela peut indiquer la présence d'humidité ou de métal dans le mur. Déplacez alors l'émetteur.
- Si le système fonctionne à une distance réduite, l'émetteur est placé hors portée ou perturbé par des parasites. Dans ce cas, placez l'émetteur plus près ou hors portée des parasites.
- Si le système ne fonctionne pas, même pas avec l'émetteur tout près du récepteur, contrôlez alors la programmation et/ou la pile de l'émetteur (voir ci-dessus):

5.4. Le système s'enclenche ou se déclenche de lui-même.

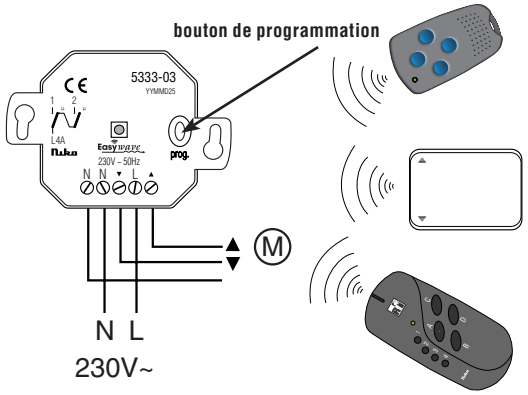
- Le système s'enclenche de lui-même: dans la portée de ce récepteur est programmé un autre émetteur. Effacez le récepteur et reprogrammez les adresses souhaitées (voir '4.2. Programmation').
- Le système se déclenche de lui-même: Situation analogue au point précédent ou bien le déclenchement est dû à des coupures de courant courtes.

6. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- distance d'émission: 100m en champ libre, environ 30m à l'intérieur
- aucun câblage entre les points de commande et les points lumineux à réguler (Commande R.F.); la seule connexion est le câblage entre le récepteur et le point lumineux ou l'appareil
- récepteur et émetteur sont intégrés dans un seul appareil
- température de fonctionnement: de - 5 à 45°C
- récepteur: charge max. 4A / 230V~ 50Hz
- fonctionnalité des émetteurs muraux et des émetteurs portables: mannette à 2 positions
  = ouvrir
  = fermer
  Enfoncer deuxième fois = arrêt
- à utiliser uniquement avec moteurs 230V~
- 2 modes: M1: ouvrir/fermer
  M2: positionnement des lamelles et ouvrir/fermer

7. DISPOSITIONS DE GARANTIE

- Délai de garantie: 2 ans à partir de la date de livraison. La date de la facture d'achat par le consommateur fait office de date de livraison. Sans facture disponible, la date de fabrication est seule valable.
- Le consommateur est tenu de prévenir Niko par écrit de tout manquement à la concordance des produits dans un délai max. de 2 mois après constatation.
- Au cas ou pareil manquement serait constaté, le consommateur a droit à une réparation gratuite ou à un remplacement gratuit selon l'avis de Niko.
- Niko ne peut être tenu pour responsable pour un défaut ou des dégâts suite à une installation fautive, à une utilisation contraire ou inadaptée ou à une transformation du produit.
- Les dispositions contraignantes des législations nationales ayant trait à la vente de biens de consommation et la protection des consommateurs des différents pays où Niko procède à la vente directe ou par entreprises interposées, filiales, distributeurs, agents ou représentants fixes, prévalent sur les dispositions susmentionnées.



05-333

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf dieses Niko-Easywave-Produkts.

1. GESETZLICHE BESTIMMUNGEN

- Lesen Sie vor der Montage und Inbetriebnahme die vollständige Gebrauchsanleitung.
- Die Installation darf ausschließlich von einem Elektrofachmann unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften vorgenommen werden.
- Übergeben Sie dem Benutzer diese Gebrauchsanleitung. Sie ist den Unterlagen der elektrischen Anlage beizufügen und muss auch eventuellen neuen Besitzern übergeben werden. Zusätzliche Exemplare erhalten Sie über unsere Website oder unseren Servicedienst.
- Bei der Installation müssen Sie u.a. Folgendes berücksichtigen:
  - die geltenden Gesetze, Normen und Vorschriften;
  - den Stand der Technik zum Zeitpunkt der Installation;
  - diese Gebrauchsanleitung die im Zusammenhang mit jeder spezifischen Anlage gesehen werden muss;
  - die Regeln fachmännischen Könnens.
- Sollten Sie Fragen haben, können Sie sich an die Niko-Hotline oder an eine anerkannte Kontrollstelle wenden:
  Web-site: http://www.niko.be; E-Mail: support@niko.be;
  Hotline Belgien: +32 3 760 14 82
  Hotline Moeller Deutschland:
  Berlin: +49 30 701902-46 Hamburg: +49 40 75019-281
  Düsseldorf: +49 2131 317-37 Frankfurt a.M.: +49 69 50089-263
  Stuttgart: +49 711 68789-51 München: +49 89 460 95-218
  Mail: gebaeudeautomation@moeller.net
  Österreich: Moeller Gebäudeautomation UG Schrems 0043-2853-702-0
  Hotline Slowakei: +421 263 825 155 – E-mail: niko@niko.sk

Im Falle eines Defektes an Ihrem Niko-Produkt, können Sie dieses mit einer genauen Fehlerbeschreibung (Anwendungsproblem, festgestellter Fehler, usw.) an Ihren Moeller- oder Niko-EGH zurückbringen.

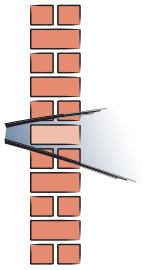
2.BESCHREIBUNG

Dieser Easywave-Empfänger gehört zum Niko-Funksystem, einer Installationstechnik die ohne jede Verdrahtung zwischen den Bedienungspunkten (Tastern) und den zu steuernden Geräten auskommt. Wir sprechen hier von einer ‚Fernbedienung'. Die Übertragung erfolgt auf der europäisch harmonisierten Frequenz von 868,3MHz. Auf dieser Frequenz sind nur Produkte zugelassen, die lediglich 1% = 36s. pro Stunde senden. Hierdurch wird das Störungsrisiko auf ein Minimum reduziert. Das System eignet sich daher auch besonders gut für spezielle Einsatzfälle wie z.B. die Renovierung denkmalgeschützter Innenräume oder die Erweiterung bereits vorhandener Installationen, wo Stemmarbeiten ausgeschlossen sind, in Büros mit mobilen Wänden..., um hier die Kabelinstallation zu vermeiden. Das System von Sendern und Empfängern ist modular aufgebaut. Die Wandsender haben die Form eines Schalters, der auf der Wand montiert werden kann. Jeder Sender kann eine unbegrenzte Anzahl von Empfängern gleichzeitig steuern. Jeder Empfänger kann von max. 32 Sendern angesteuert werden. Diese Produkte entsprechen den EU-Vorschriften und erfüllen die wesentlichen Anforderungen der R&TTE-Richtlinie: 1999/5/EC. Die Konformitätsbescheinigung erhalten Sie bei der Niko-Hotline.

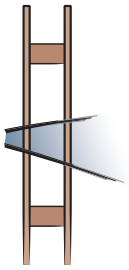
3. FUKTIONSWEISE UND ANWENDUNG

3.1. Sendebereich zwischen Easywave-Sender und -Empfänger

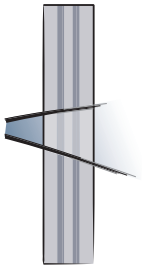
Geräte mit Fernbedienungen wie Fernseh-, Video- und Audiogeräte werden nicht durch Easywave-Sender gestört. Die Easywave-Sender müssen nicht optisch zum Empfänger ausgerichtet werden. Der Sendebereich beläuft sich auf ±30m im Haus und auf 100m im Freien. Der Sendebereich ist von den im Gebäude benutzten Materialien abhängig. Sie können eventuell das Diagnosegerät 05-370 verwenden, um die Stärke des Funksignals in der Umgebung zu bestimmen. Das Gerät erkennt alle 868,3MHz-Signale. Durch die 9 LEDs wird die Stärke des Sendesignals bzw. die der Störsignale wiedergegeben. Die LEDs ermöglichen die Bestimmung des Sendebereichs der Sender.



Backstein, Beton
Verlust: 20 bis 40%



Holz, Gipswände
Verlust: 5 bis 20%



Stahlbeton
Verlust: 40 bis 90%

Geschlossene Metallwände
Verlust: 90 bis 100%

3.2. Montagevorschriften und Empfehlungen

Montieren Sie die Sender NIEMALS:
- in einem Verteilerkasten oder Gehäuse aus Metall.
- in der unmittelbaren Nähe von großen Metallobjekten.
- auf dem Boden (oder in dessen Nähe).

Am besten installieren Sie die Empfänger möglichst in der Nähe des Senders. Metall oder Feuchtigkeit in den Wänden kann den Sendebereich verringern.

4. PROGRAMMIEREN

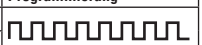
4.1. Ingebruikstelling

Nach Installation der Sender und/oder Empfänger müssen die Sender mit den Empfängern programmiert werden. Ein Empfänger funktioniert lediglich wenn die Adresse eines Senders im Empfänger programmiert wird. Prüfen Sie die Sender bevor Sie sie montieren!

4.2. Programmierung

- Drücken Sie den tiefersitzenden Programmiertaster (Prog.) kurz (< 1,6s.) um Modus 1 zu selektieren.
- Die LED von Modus 1 leuchtet (siehe Einstellung Modi).
- Betätigen Sie die Sender, die mit dem Empfänger in Modus 1 zusammen arbeiten sollen Einen nach dem Anderen. Als Bestätigung, dass die Programmierung einwandfrei empfangen wurde, leuchtet die LED nun für 4s.
- Wählen Sie -falls gewünscht- Modus 2, indem Sie den Programmiertaster (Prog.) kurz drücken.
- Die LED von Modus 2 blinkt (siehe Einstellung Modi).
- Betätigen Sie die Sender, die mit dem Empfänger in Modus 2 zusammen arbeiten sollen Einen nach dem Anderen. Als Bestätigung, dass die Programmierung einwandfrei empfangen wurde, leuchtet die LED nun für 4s.

Einstellung Modi

Mode	Ausführung	Bedienung der Wippe	Wie lange bedienen?	Funktion	Laufzeit Motor	LED-Signal bei der Programmierung
M1	2 Tastpunkte	oben		öffnen	Max. 90s.	
		unten		schließen		
M2	2 Tastpunkte	oben	Bis die gewünschte Position erreicht ist	öffnen (Lamellen)	Zeit die der Taster gedrückt wird	
		unten		schließen (Lamellen)		

- Modus 2 hat Vorrang vor Modus 1. Wenn ein öffnen- oder schließen-Ausgang in Modus 1 aktiv ist und es wird ein öffnen- oder schließen-Befehl von Modus 2 gesendet, dann wird die Funktion von Modus 1 sofort beendet und die Funktion von Modus 2 gestartet.
- Pro Empfänger können max. 32 Sender programmiert werden. Beim Erreichen dieses Maximums blinkt die LED ständig.
- Beenden Sie die Programmierung, indem Sie der tiefersitzende Programmiertaster (Prog.) wiederholt kurz (< 1,6s.) drücken, bis Sie aus dem Programmiermodus kommen (Modus1 - Modus2 - AUS).

Auch bei langen Stromausfällen bleibt die Programmierung erhalten.

4.3. Sender hinzufügen

Sie können immer zusätzliche Sender (max. 32) bei dem Empfänger hinzuprogrammieren. Wiederholen Sie ‚4.2. Programmieren'.

4.4. Speicher löschen

- Drücken Sie die Programmiertaste (Prog.) auf dem Empfänger (siehe ‚4.2. Programmierung') > 1,6s. ein
- Die LED blinkt.
- Drücken Sie nochmals > 1,6s.
- Der Speicher des Empfängers ist völlständig gelöscht. Die LED leuchtet lange (4s.) zur Bestätigung.
- Sie können den Löschmodus beenden, indem Sie kurz (<1,6s.) auf die Programmiertaste drücken.

4.5. Selektives Löschen

- Drücken Sie lange (> 1,6s.) auf die Programmiertaste des Empfängers (Prog.).
- Die LED blinkt.
- Drücken Sie auf den Taster des Senders der gelöscht werden soll.
- Der Sender wird gelöscht. Die LED leuchtet lange (4s.) zur Bestätigung.
- Sie können den Löschmodus beenden, indem Sie kurz (<1,6s.) auf die Programmiertaste drücken.

5. FEHLERBEHEBUNG

Wenn nach der Programmierung das System nicht funktioniert, können Sie folgende Kontrollen ausführen.

5.1. Bei einer Neuinstallation

- Kontrollieren Sie, ob die Schutzfolie zwischen der Batterie und den Batterie-Kontakten im Sender entfernt ist.
- Kontrollieren Sie, ob die Kontakte an der Batterie gut anliegen
- Führen Sie beim Empfänger ein Reset durch oder programmieren Sie diesen neu.
- Programmiertaste betätigen. Der Empfänger ist jetzt im Programmiermodus. Die LED blinkt und die Last wird eingeschaltet; andernfalls ist der Empfänger defekt.
- Programmieren Sie die Sender mit den Empfängern. Beenden Sie die Programmierung.

5.2. Bei vorhandenen Anlagen

- Kontrollieren Sie den Zustand der Batterien des/der Sender(s).
- Kontrollieren Sie die Funktion der angeschlossenen Empfänger.
- Kontrollieren Sie, ob im Umfeld des Systems bestimmte Veränderungen durchgeführt wurden, die Störungen verursachen könnten (Metallschränke, Wände oder Möbel wurden umgesetzt usw.). Stellen Sie, wenn möglich, den ursprünglichen Zustand wieder her.

5.3. Ein Sender funktioniert nicht

Nehmen Sie den Sender in die Hand und gehen Sie in Richtung Empfänger.
- Falls das System mit dem Sender in der Hand funktioniert, aber nicht an der Wand, kann das auf Feuchte oder Metall in der Wand hinweisen. Gegebenenfalls müssen Sie den Sender versetzen.
- Wenn das System bei reduziertem Abstand funktioniert, wurde der Sender außerhalb des Sendebereichs montiert oder wird er gestört.
- Wenn das System sogar dann nicht funktioniert, wenn der Sender in der Nähe des Empfängers montiert wird, überprüfen Sie die Programmierung und/oder die Batterie des Senders (siehe oben).

5.4. Das System schaltet sich selbsttätig an und aus

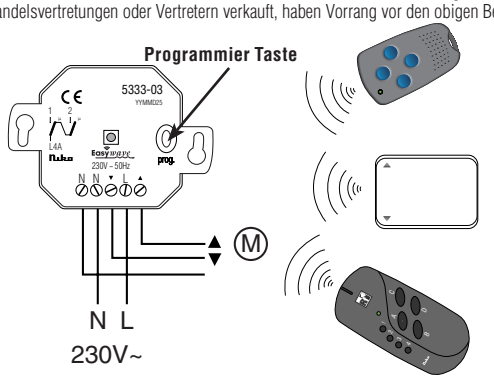
- Das System schaltet sich selbsttätig an: Dies kann nur geschehen, wenn innerhalb des Empfangsbereichs ein fremder Sender betätigt wird, der vorher ebenfalls im Empfänger programmiert wurde. Führen Sie ein Reset des Empfängers durch und programmieren Sie die gewünschten Adressen noch einmal (siehe ‚4.2. Programmierung').
- Das System schaltet sich selbst aus: Die Situation kann ähnlich der oben beschriebenen Situation oder eine Folge kurzzeitiger Stromausfälle sein.

6. TECHNISCHE DATEN

- Sendebereich: 100m im Freien, ±30m im Haus
- Keine Verdrahtung zwischen den Bedienungspunkten und den Empfängern (funkgesteuert), nur ein Kabel zwischen der Empfänger-Schalteinheit und dem zu bedienenden Gerät.
- Betriebstemperatur: - 5 bis 45°C.
- Empfänger: max. Belastung 4A / 230V~ 50Hz
- Funktionen der Wand- und Handsender: Taste mit 2 Stellungen
  = öffnen
  = schließen
  Zweites Mal drücken = stop
- nur für 230V~ Motoren verwenden
- 2 Modi: M1: Öffnen / Schließen
  M2: Lamellenverstellung und Öffnen / Schließen

7. GARANTIEBESTIMMUNGEN

- Garantiezeitraum: Zwei Jahre ab Lieferdatum. Als Lieferdatum gilt das Rechnungsdatum zu dem der Endkunde das Produkt gekauft hat. Falls keine Rechnung mehr vorhanden ist, gilt das Produktionsdatum.
- Der Endkunde ist verpflichtet, Niko über den festgestellten Mangel innerhalb von zwei Monaten zu informieren.
- Im Falle eines Mangels an dem Produkt hat der Endkunde das Recht auf eine kostenlose Reparatur oder Ersatz. Dies wird von Niko entschieden.
- Niko ist nicht für einen Mangel oder Schaden verantwortlich, der durch unsachgemäße Installation, nicht bestimmungsgemäßen oder unvorsichtigen Gebrauch oder falsche Bedienung oder Anpassen/Ändern des Produktes entsteht.
- Die zwingenden Vorschriften der nationalen Gesetzgebung bezüglich des Verkaufs von Konsumgütern und der Schutz des Kunden in den Ländern in denen Niko direkt oder über seine Tochtergesellschaften, Filialen, Distributoren, Handelsvertretungen oder Vertretern verkauft, haben Vorrang vor den obigen Bestimmungen.



05-333

Congratulations on your purchase of this Niko Easywave product.

1. LEGAL WARNINGS

- Read the complete manual before attempting installation and activating the system.
- The installation has to be carried out by a qualified person and in compliance with the statutory regulations.
- This user manual has to be handed over to the user. It has to be included in the electrical installation file and has to be passed on to any new owners. Additional copies are available on the Niko website or via the support service.
- During installation, the following has to be taken into account (not limited to list below):
  - The statutory laws, standards and regulations;
  - The state of the art technique at the moment of installation;
  - This user manual, which must be read within the scope of each specific installation, only states general regulations;
  - The rules of proper workmanship
- In case of questions, you can consult Niko's support service or contact a registered control organisation.

Support Belgium:
+32 3 760 14 82
website : http://www.niko.be
e-mail: support@niko.be

Support Slovakia:
+421 263 825 155
e-mail: niko@niko.sk

In case of a defect, you can return your product to a registered Niko wholesaler, together with a clear description of your complaint (Conditions of use, stated defect…).

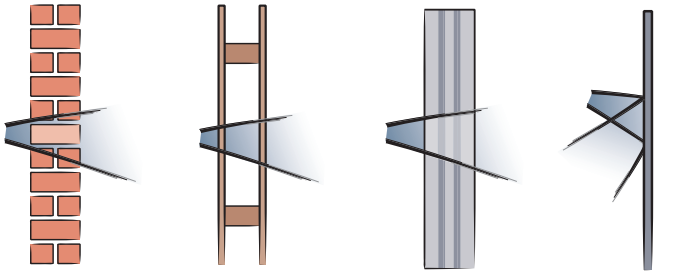
2. DESCRIPTION

This Easywave receiver is part of the Niko RF (Radio Frequency) system, an installation technique that does not require any wiring between the control points (push buttons) and the consumers to be operated. This technique is known as 'remote control' or 'wireless control'. Transmission occurs by means of radio waves at the 868,3MHz frequency. This frequency is reserved for products that do not transmit continuously (max.1% per hour = 36s.), so that there is only a minimal risk of interference. The system is therefore ideally suitable for use in specific applications such as renovation of interiors, extensions in existing electrical installations where drilling or channeling work is excluded, offices with movable walls… or to avoid the use of complex cabling configurations. It is a modular system built around transmitters and receivers. The wall-mounted transmitters take the form of an ordinary switch suitable for wall mounting. The hand-held transmitters take the form of a conventional remote control unit. Each transmitter can control an unlimited number of receivers simultaneously. Each receiver can be controlled by up to 32 transmitters. These products conform to the EU regulations and comply with the essential requirements of the R&TTE directive: 1999/5/EC. The certificate of conformity can be obtained from the Niko support service.

3. OPERATION AND USE

3.1. Range between Easywave transmitters and receivers

Equipment using a remote control, such as tv, video and audio, does not suffer interference from the Easywave transmitters. The Easywave transmitters need not be pointed at the receiver. The range in buildings amounts to ±30m. In open fields, ranges of up to 100m are possible. The transmitter range depends on the materials used in the building.
You can use diagnosis unit 05-370 to determine the RF signal strength in a given environment. The device detects all 868,3MHz signals. The reception quality of the transmitter signal or the strength of the interfering signals present is indicated by 9 LEDs, allowing you to determine whether the RF transmitter's range is sufficient.



brick, concrete loss: 20 to 40% | **wood, plaster walls loss: 5 to 20%** | **reinforced concrete loss: 40 to 90%** | **enclosure in metal loss: 90 to 100%**

3.2. Installation instructions and recommendations

NEVER install the transmitters:
- in a metal distribution box, housing or metal netting.
- in the immediate vicinity of large metal objects.
- on (or near) the floor.

Install the receivers as close to the transmitters as possible. The presence of metal or moisture in the walls can have a negative influence on the transmitter range.

4. PROGRAMMING

4.1. Putting into service

After installing the transmitters and receivers, the transmitters must be programmed with the receivers. A receiver only functions if the address of a transmitter has been programmed in the receiver.
Test the transmitter before installing it!

4.2. Programming

- Briefly (< 1,6s.) press the countersunk programming key (Prog.) to select mode 1
- The LED of mode 1 lights (see 'Setting modes' below).
- Control the transmitters that have to cooperate with the receiver in Mode 1 one by one. The LED lights long (4s.) in confirmation.
- Again briefly press the programming key to (if desired) select mode 2.
- The LED of mode 2 blinks (see 'Setting modes' below).
- Control the transmitters that have to cooperate with the receiver in mode 2 one by one. The LED lights long (4s.) in confirmation.

Setting modes

Mode	Models	Where to operate?	Operate for how long?	Function	Duration of operation	Light signal during programming
M1	2-keys	Top		Open	Max. 90s.	
		Bottom		Close		
M2	2-keys	Top	Until the desired position is reached	Open (slats)	Time the button is pressed	
		Bottom		Close (slats)		

- Mode 2 has priority over mode 1. If an open or close output is active in mode 1 and an open or close command is also given from mode 2, the action of mode 1 is stopped immediately and the action of Mode 2 is started.
- A max. of 32 transmitters can be programmed per receiver. If this max. has been reached, the LED blinks continuously.
- End programming by briefly (< 1,6s.) and repeatedly pressing the countersunk programming key until you have exited the programming mode (mode1 - mode2 - OFF).

The programming will not be lost after a long-term power cut.

4.3. Adding transmitters

You can program additional transmitters (max. 32) on a receiver at all times. Therefore, repeat '4.2. Programming'.

4.4. Reset:

- Press the countersunk programming key on the receiver > 1,6s. (see '4.2. Programming').
- The LED blinks.
- Again, press the key > 1,6s.
- The receiver's memory is now completely erased. The LED lights long (4s.) in confirmation.
- End RESET by again briefly (< 1,6s.) pressing the countersunk programming key.

4.5. Erasing selectively

- Press the countersunk programming key on the receiver >1,6s.
- The LED blinks.
- A light signal starts flashing (flashing LED).
- Press 1 of the control keys of the transmitter you wish to erase.
- The transmitter is erased from the memory. The LED lights long (>1,6s.) in confirmation.
- End RESET by again briefly (< 1,6s.) pressing the countersunk programming key.

5. TROUBLESHOOTING

If, after programming, the system does not work, you can perform a number of extra checks.

5.1 New installation

- Check whether the protection between the battery and the contacts in the transmitter has been removed.
- Check whether the battery and the contacts make good permanent contact.
- Reset and (re)program the receiver.
- Press the programming key. The receiver is now in programming mode. The LED blinks and the load is activated. If this is not the case, the receiver is defective.
- Program the transmitters with the receiver and end programming.

5.2. Existing installation

- Check the batteries of the transmitter(s).
- Check the operation of the connected receivers.
- Check for possible interference caused by changes in the system environment (moving of metal cabinets, walls or furniture...). Restore the original condition, if possible.

5.3. Transmitter malfunction

Pick up the transmitter and walk towards the receiver.
- The system still works when holding the transmitter in your hand but not when the transmitter is mounted on the wall: this may indicate the presence of moist or metal in the wall. In this case, move the transmitter.
- The system still works at reduced distance: the transmitter has been placed outside the transmitter range or there is an interference problem. In this case, place the transmitter closer to the receiver or outside the interference reach.
- The system does not work even when holding the transmitter close to the receiver: check the programming and/or the battery of the transmitter (see above).

5.4. The system automatically switches on and off

- The system automatically switches on: this is only possible if a foreign transmitter was programmed in the receiver within the receiver range. Reset the receiver and reprogram the relevant addresses (see '4.2. Programming').
- The system automatically switches off: this situation can be similar to the situation described above or be the result of brief current interruptions.

6. TECHNICAL DATA

- transmitter range: 100m in open air; ±30m indoors
- no wiring between control points and receivers (RF controlled), only one connection between switch-receiver and the device to be operated
- receiver and transmitter form an integrated whole
- operating temperature: -5 to 45°C
- receiver: max. load 4A / 230V~ 50Hz
- functionality of wall-mounted and hand-held transmitters: button with 2 positions
  = open
  = close
  Push second time = stop

- only to be used for 230V~ motors
- 2 modes: M1: open/close
  M2: positioning of slats and open/close

7. GUARANTEE PROVISIONS

- Period of guarantee: 2 years from date of delivery. The delivery date is the invoice date of purchase of the product by the consumer. If there is no invoice, the date of production applies.
- The consumer is obliged to inform Niko in writing about the defect, within two months after stating the defect.
- In case of a failure to conform, the consumer has the right to a repair or replacement (decided by Niko) free of charge.
- Niko cannot be held liable for a defect or damage as a result of an incorrect installation, improper or careless use or wrong usage or transformation of the goods.
- The compulsory regulations of the national legislation concerning the sales of consumer goods and the protection of the consumers in the countries where Niko sells, directly or via sister or daughter companies, chain stores, distributors, agents or permanent sales representatives, take priority over the rules and regulations mentioned above.